

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平3-195556

⑤ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成3年(1991)8月27日

A 61 F 13/46
13/54

6606-3B A 41 B 13/02
6606-3B
6606-3B

D
E
F

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全6頁)

⑭ 発明の名称 つかいすておむつ

⑮ 特 願 平1-337065

⑯ 出 願 平1(1989)12月26日

⑰ 発 明 者 前 田 和 之 栃木県河内郡上三川町上蒲生2166

⑱ 出 願 人 花 王 株 式 会 社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

⑲ 代 理 人 弁 理 士 羽 鳥 修

BEST AVAILABLE COPY

明 細 書

(産業上の利用分野)

1. 発明の名称

つかいすておむつ

2. 特許請求の範囲

(1) 液透過性の表面シート、液不透過性の裏面シート及び前記両シートの間に位置する吸収層を有し、前記吸収層の長手方向両端部には第1ウエストフラップが延出しており、前記第1ウエストフラップの少なくとも一方の表面シートには、その巾方向の少なくとも中央部全域にわたって接合固定され且つその巾方向の少なくとも中央部全域にわたって連続する非接合縁を有する第2ウエストフラップが設けられていることを特徴とするつかいすておむつ。

(2) 前記第2ウエストフラップが、内側縁で前記表面シートと巾方向全域にわたって接合固定され、その外側縁が前記表面シートに非接合で第1ウエストフラップから離間している請求項(1)記載のつかいすておむつ。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、つかいすておむつに関し、詳しくは、乳幼児、失禁者等の着用者からの排泄物を確実に吸収するとともに、着用時においてウエスト部分のめくれを防止し且つフィット性を高め、しかもウエスト部分からの漏れが防止された、好適に利用できるつかいすておむつに関する。

(従来の技術及び発明が解決しようとする課題)

従来、液透過性の表面シート、液不透過性の裏面シート及び前記両シートの間に位置する吸収層を有するつかいすておむつについては、ウエスト部分の漏れを防止する手段として種々のものが提案されてきた。

例えば、特開昭59-223301号公報、特開昭59-144601号公報等に記載のように、おむつのウエスト周り部分に弾性伸縮部材を設け、ウエスト周りのフィット性を高めた例がある。

ウエスト周りに弾性伸縮部材を設けた上記つかいすておむつは、吸収体の端部位置より長手方向両端に延出した部分、即ちウエストフラップ部分

は、テープファスナーの作用により、着用時にはウエスト周りにシール部を形成するものであり、しかもそのシール部は着用者のウエスト部分の動きに追従させることを意図して構成されたものである。

しかしながら、実際には、ウエストフラップ部に対してテープファスナーによる横方向の応力がかかるため、上記フラップ部の縁部は着用者の肌から離間し、着用者のウエスト周りとの間に隙間を生じる。更に、これに幼児(着用者)の活動が加わると更に隙間が広がり、ついには、上記フラップ縁部がめくれるといった状態に至る(これは特に高月齢児において顕著である)。そして、このフラップ縁部のめくれ現象は、排泄物の漏れ、特に前漏れを助長することになる。フラップ縁部がめくれるに至らないまでも、前記の如くおむつとウエスト周りに隙間を生ずると、そこに衣服が入り込んで濡れる危険性がある。

また、特開昭63-182402号公報、特開昭64-26701号公報等に記載のように前後

ウエスト周り部分にポケット構造を設け、該ポケット構造に排泄物を収容、吸収する構成とした例もある。

しかしながら、前記つかいすておむつは、漏れ防止効果は認められるものの、ウエスト部がめくれたり、ウエスト部と腹との間に衣服が入り込んだりすることを防止することはできない。

従って、本発明の目的は、ウエスト部からの排泄物の漏れを確実に防止でき、しかもウエスト部から衣服が入り込んで濡れることをも防止できるつかいすておむつを提供することにある。

本発明は、液透過性の表面シート、液不透過性の裏面シート及び前記両シートの間に位置する吸収層を有し、前記吸収層の長手方向両端部には第1ウエストフラップが延出しており、前記第1ウエストフラップの少なくとも一方の表面シートには、その巾方向の少なくとも中央部全域にわたって接合固定され且つその巾方向の少なくとも中央部全域にわたって連続する非接合縁を有する第2ウエストフラップが設けられていることを特徴と

するつかいすておむつを提供することにより、上記目的を達成したものである。

〔作用〕

本発明のつかいすておむつによれば、第1ウエストフラップの表面シート側に、非接合縁を有する第2ウエストフラップが設けられ、該非接合縁が第1ウエストフラップから離間独立し且つ着用者のウエスト周囲に接触可能な自由端を構成しているため、第2ウエストフラップはテープファスナーより生ずる横方向の応力がかからず、しかも第2ウエストフラップは着用者のウエスト周囲の形状・寸法の変化に対しても追従するので、ウエスト部からの漏れが防止されると同時に、緩衝壁の役割をなし、ウエスト部分が外側へめくれることも防止され、該ウエスト部分から衣服が入り込んで濡れることも防止される。

また、第2ウエストフラップに伸長状態で伸縮性弾性部材を配置することにより該ウエストフラップを確実に起立した形状とすることができ、その結果、起立した形状のウエストフラップは、着

用者のウエスト部分の形態・寸法の変化に対する追従を一段と確実にするため、ウエスト部分からの漏れ防止効果とめくれ防止効果はさらに高くなる。一般に幼児は姿勢によりウエスト周囲長が極度に変化することが知られている。例えば、体重10kg児においては仰向け寝位と座位では約5cmの差が認められ、同時に腹部の前後方向には2～3cmの変動がある。

第2ウエストフラップは、前述の如く排泄物の漏れを防止する防漏壁の役割もなし、ウエスト部分からの漏れ防止機能を発現するが、第2ウエストフラップをポリエチレン等のフィルムや撥水剤により処理した不織布等の撥水性を有する部材で形成すると、ウエスト部からのにじみ漏れも防止される。

本発明においては、前記第2ウエストフラップとして、特に、その外側縁が自由端(非接合縁)を構成するものを設ける場合は、第2ウエストフラップは着用者の腹部に対して十分なシール構造を形成し、顕著な排泄物の漏れ防止機能及び衣服

の入り込み防止機能を発揮する。

〔実施例〕

以下、図面により本発明の実施態様を詳細に説明する。

第1図は、本発明のつかいすておむつの一実施例を示す表面シート側から見た一部切欠平面図を、第2図は上記のつかいすておむつの斜視図を、第3図は第1図のA-A線断面図を、第4図、第5図、第6図、第7図、第8図及び第9図はそれぞれ本発明の他の実施例の要部を示す第1図のA-A線断面相当図である。

本発明のつかいすておむつ1は、第1図～第3図に示すように、着用時に外側になる液不透過性の裏面シート2と着用時に身体側になる液透過性の表面シート3とを有する、実質的に矩形状の縦長形状のものであり、その中央部には、上記裏面シート2と上記裏面シート3との間に吸収層6が配され、該吸収層6の両側部近傍には、それぞれ長手方向に延びる弾性部材7が配され、長手方向一端近傍の両側部には、着用時のおむつを固定する

離間され、非固定縁である自由端4bを構成している。尚、上記両端領域33は、図中上方のウエストフラップ部分のみにハッチングで明示し、下方のウエストフラップ部分では省略した。

また、上記第2ウエストフラップ21は、自由端4bにおいて袋状折り込み部分30が形成され、該折り込み部分30に伸縮性弾性部材9が巾方向に挿通延設されている。上記伸縮性弾性部材9を伸長状態で配設することにより、上記第2ウエストフラップを一段と起立した形状にすることができる。伸縮自在の上記弾性部材9はその全域もしくは巾方向の両端部等で袋状の内側において接着剤などで接合されている。尚、伸縮性弾性部材は第1ウエストフラップに配設してもよい。

以上詳述した構成からなる本実施例のつかいすておむつは、着用時に第2ウエストフラップ21が起立した状態になって、着用者の腹部に確実に追従するため、該腹部に対して十分なシール構造を形成し、ウエスト部における顕著な排泄物の漏れ防止機能と衣服の入り込み防止機能とを発揮す

ために用いるテープファナー8が付設されている。

また、上記つかいすておむつで1は、上記吸収層6の長手方向両端からそれぞれ外方向へ第1ウエストフラップ20が延出しており、該第1ウエストフラップ20の図中上側に第2ウエストフラップ21が設置されている。第1ウエストフラップ20は、何れも吸収体6のある内側から延在する表面シート3、裏面シート2及び上記吸収体6の表面シート3側の端部を覆い且つ上記両シート間に配されたバリアシート5をそれぞれ積層した三層構造になっている。

上記第2ウエストフラップ21は、上記第1ウエストフラップ20の表面シート側に配された上面シート4により形成されており、該上面シート4は、その内側縁4aが、上記表面シート3と巾方向全域にわたって固定部分31で接合固定され、且つ第1図に33で示す巾方向の両端領域においても接合固定されているが、32で示す自由端領域に位置する上面の外側縁は非固定であり且つ第1ウエストフラップ20から表面シート側方向に

る。

本実施例のつかいすておむつについて更に詳述すると、上記表面シート3を形成する材料としては、一般に体液吸収性物品に用いられるものであれば特に制限はないが、十分な体液透過性を有するものが望ましい。具体的には、例えば、ポリエステル、ポリオレフィン等の繊維の単一物又は混合物からなる不織布、あるいは多孔性プラスチックフィルム等を好適に挙げることができる。

上記裏面シート2を形成する材料としては、例えば、ポリエチレンフィルムのようなプラスチックフィルム、該フィルムと繊維不織布とのラミネートシートなどが用いられる。そして、上記裏面シートとしてのプラスチックフィルムは、「むれ」や「かぶれ」を防止する観点から通気性を有するものが好ましい。

上記吸水層6を形成する材料としては、例えば、解繊バルブを主材とし、それに吸収紙、高吸収性ポリマーを組み合わせたものが適当であり、体液の吸収速度が早く且つその吸収量の多いものが特

に好ましい。上記吸収層6は、第1図に示した如く、矩形に形成されているが、矩形に限るものでなく、股部のフィット性、漏れ防止効果等を考慮して、いわゆるレッグスポットを付設した形状や、砂時計形状に形成してもよい。

上記バリアシート5は、液不透透性である上に通気性を有することが好ましく、その具体的材料としては、例えば、充填剤を含有するポリオレフィン樹脂組成物を溶融押出成形し、さらに延伸して得られた多孔質フィルムをを挙げることができる。上記ポリオレフィンとしては低密度ポリエチレンやポリプロピレンの単独、あるいは共重合体や混合物が望ましい。

第2ウエストフラップ21を形成する上面シート4としては、ポリエステル、ポリオレフィン等の繊維の単一物又は混合物からなる不織布を用いることができるが、着用者の肌に触れる部分であることから不織布等の様に風合いが良いシートであることが好ましく、更に防漏効果を高めるためにJIS規格のP8137の試験方法による排水

度が $R_{10} \sim R_{40}$ で、好ましくは $R_{10} \sim R_{30}$ の排水性シートであることが好ましい。

また、上面シート4のおむつ巾方向の長さは、おむつの巾方向全域にあっても良いが、必ずしもおむつの巾方向全域に無くとも良く、また、自由端領域32の長さは、特に限定されないが、吸収層6から排泄物がにじんでもれることを防止するために、吸収層6の巾と同等かまたはそれ以上であることが好ましい。

また、おむつ縦方向の非固定部分(実質的に第2ウエストフラップを構成する部分)の長さは5mm以上であることが好ましく、10～40mmであることが更に好ましい。そして、形成された第2ウエストフラップ21の高さ(第1ウエストフラップ20の表面材側の表面から第2ウエストフラップ21の自由端4bまでの高さ)は特に限定されないが、防漏効果を高めるためには5mm以上である事が好ましく、10mm～30mmが好適である。

また、上面シート4と第1ウエストフラップを構成する裏面シート3との固定部分31及び巾方

向の両端領域33における接合固定は、接着剤もしくは超音波シールなどの任意の方法で行うことができる。

また、伸縮自在の伸縮性弾性部材9及び弾性部材7としては、テープ状又は糸状のポリウレタンやゴムなどの弾性体が挙げられるが、伸縮自在の弾性を有するものであれば特に制限されない。

また、伸縮自在の弾性部材9の取り付け長さに関しては、おむつの巾方向全域にあっても良いが、必ずしもおむつの巾方向全域に無くとも良く、特に好ましくは150mm～250mmである。

また、第2ウエストフラップ21を構成する上面シート4の袋状折り込み部分30は、接着剤もしくは超音波シールなどで上面シート4の巾方向長さ全域にわたって接合して形成することが好ましいが、部分的に接合してもよい。

尚、本発明のつかいすておむつは、以上詳述した第1実施例に限定されるものでなく、第3図の断面図に示した部分に相当する要部が、第4図に示すように、第2ウエストフラップ21に、伸縮

性弾性体9が配設されていないもので、それ以外は基本的に前記第1実施例と同構成(以下の他の実施例も同様である)からなるつかいすておむつ(第2実施例)であっても、また、第5図に示すように、2つ折りした上面シート4の一方の折り返し片で第2ウエストフラップ21が形成され、他方の折り返し片が全面的に第1ウエストフラップ20に接合固定(固定部分は図示せず)され、固定が一段と強固にされているつかいすておむつ(第3実施例)でもよい。

また、第2ウエストフラップ21が、第6図に示したような直立した形状で、自由端4bには前記第1実施例と同様に伸縮性弾性体9が配されているつかいすておむつ(第4実施例)であってもよい。また、第2ウエストフラップ21が、第7図に示すように固定部分31と自由端4bの位置関係が前記第1実施例の場合と逆にして形成されているつかいすておむつ(第5実施例)であっても、また、第8図に示すように、上記位置関係が前記第2実施例の場合と逆にして形成されたつか

いすておむつ（第6実施例）であっても、更に、第9図に示すように、上記位置関係が前記第3実施例の場合と逆にして形成したつかいすておむつ（第7実施例）であってもよい。

また、上述したものに限らず、本発明の要旨を逸脱しない範囲で任意に変更可能である。例えば、第2ウエストフラップは、前記実施例のように長手方向両端部に設けたものに限られるものでなく、上記両端部の何れか一方に設けたものであってもよい。また、第2ウエストフラップは、前記実施例のように巾方向の両端領域で接合固定されているものに限らず、非接合縁が巾方向全域にわたって形成されたものであっても、更には上記以外で接合固定されているものであってもよい。

（発明の効果）

本発明のつかいすておむつは、ウエスト部からの排泄物の漏れを確実に防止でき、しかもウエスト部から衣服が入り込んで漏れることをも防止できる。

即ち、第2ウエストフラップの自由端（非接合

縁）は、第1ウエストフラップから離間した状態にあり、起立した形状を有するため、該第2ウエストフラップは、着用者のウエスト部分の形状・寸法の変化に対して容易に追従することができ、且つ第1ウエストフラップの上側に離間して起立した部分が防漏壁となって前後ウエスト部分からの漏れが防止され、また、ウエスト部分の形状変化に対して緩衝壁の役割をなし、該ウエスト部が外側へめくることが防止されるとともに、該ウエスト部分から衣服が入り込んで漏れることも防止される。

また、第2ウエストフラップを撥水性不織布等の撥水性且つ液不透過性のシート部材で形成することにより、ウエスト前後部からの排泄物のにじみ漏れも防止される。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明のつかいすておむつの一実施例を示す表面シート側から見た一部切欠平面図、第2図は上記のつかいすておむつの斜視図、第3図は第1図のA-A線断面図、第4図、第5図、

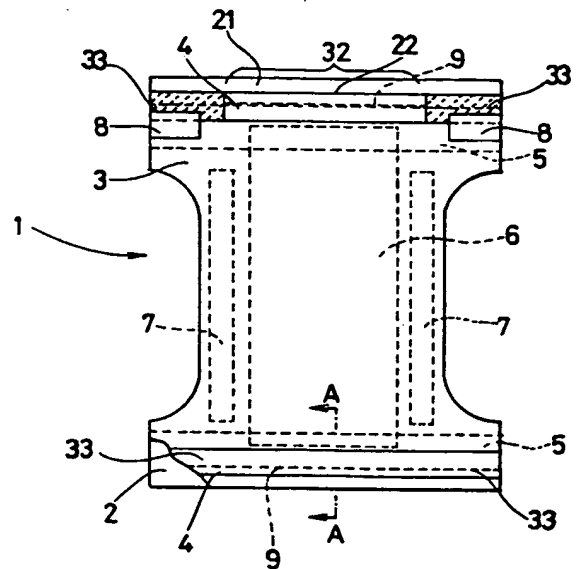
第6図、第7図、第8図及び第9図はそれぞれ本発明の他の実施例の要部を示す第1図のA-A線断面相当図である。

- | | |
|---------------|------------|
| 1：おむつ | 2：裏面シート |
| 3：表面シート | 4：上面シート |
| 4a：内側縁 | |
| 4b：自由端（非固定縁） | |
| 5：バリアシート | 6：吸収層 |
| 7：弾性部材 | 8：テープファスナー |
| 9：伸縮性弾性部材 | |
| 20：第1ウエストフラップ | |
| 21：第2ウエストフラップ | |
| 30：袋状折り込み部分 | |
| 31：固定部分 | 32：自由端領域 |
| 33：巾方向の両端領域 | |

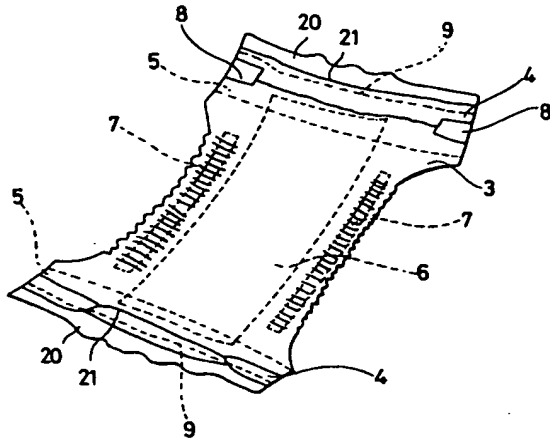
特許出願人 花王株式会社
代理人 弁理士 羽 鳥 修



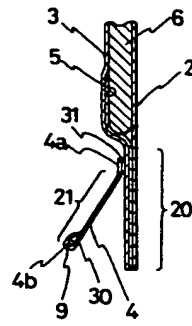
第1図



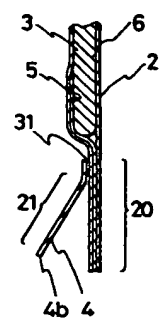
第 2 図



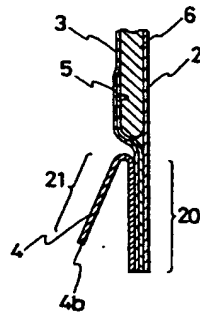
第 3 図



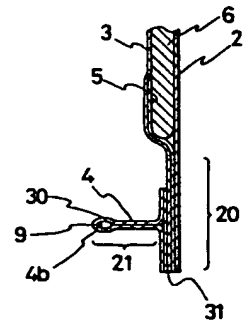
第 4 図



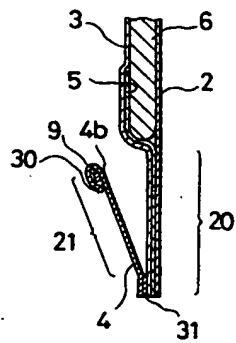
第 5 図



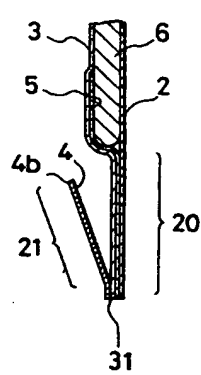
第 6 図



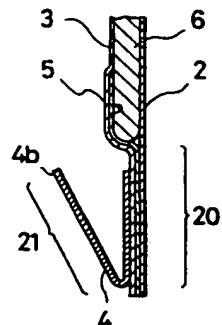
第 7 図



第 8 図



第 9 図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.